

Correlatie tussen transcutane zuurstofmeting en enkel-arm index bij diagnose van perifeer vaatlijden

Jennifer Antersijn—Vasculair centrum, UZ Leuven

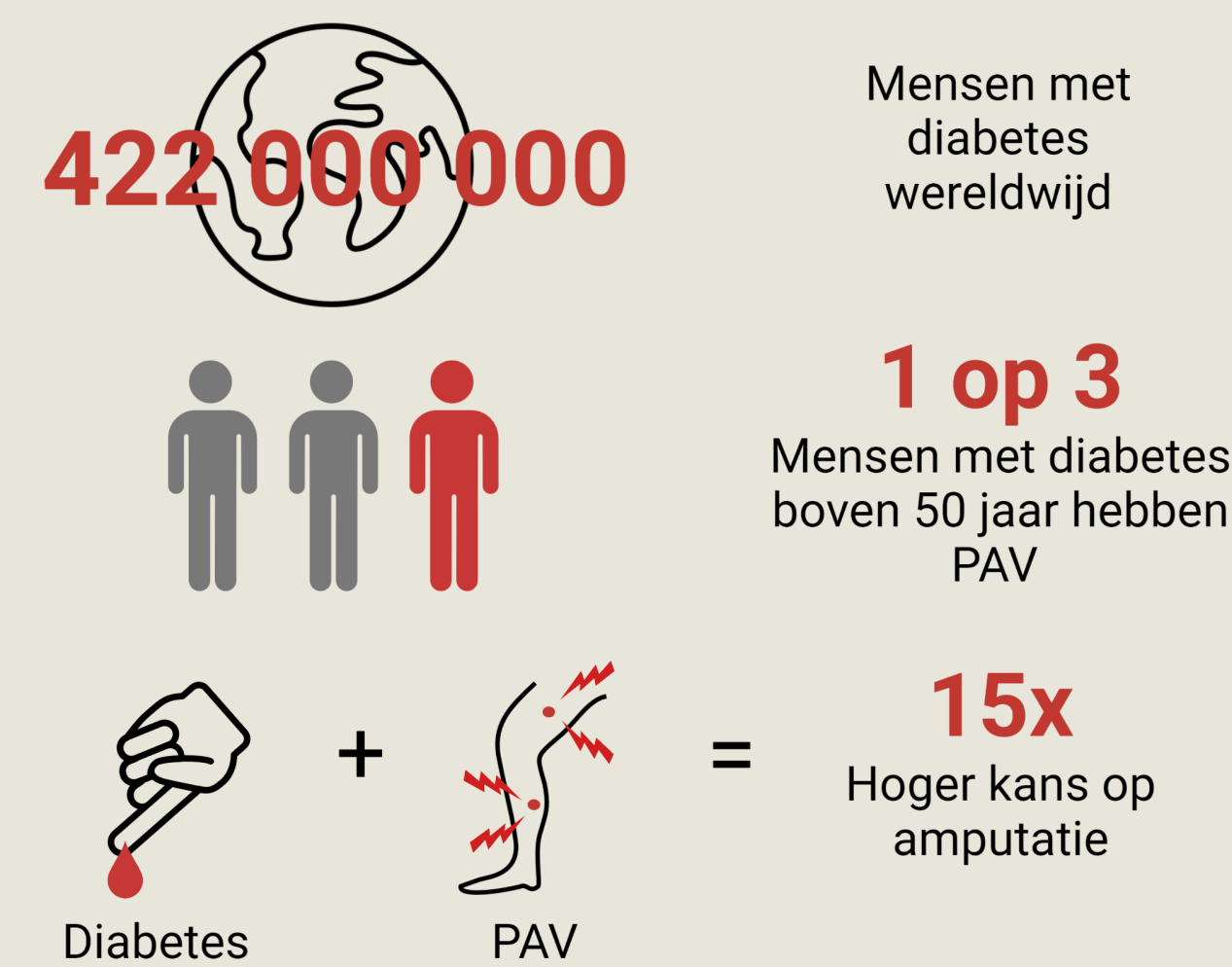
Perifeer arterieel vaatlijden (PAV) is het gedeeltelijk of volledig vernauwing van de perifere vaten van de bovenste of onderste ledematen. [1] Het is voornamelijk als gevolg van aderverkalking, wat atherosclerose

wordt genoemd. Als gevolg hiervan stroomt minder bloed naar de extremiteiten en ontstaat een zuurstoftekort. Het is een belangrijke oorzaak van morbiditeit en mortaliteit. De prevalentie van PAV zal naar ver-

wachting in de toekomst blijven toenemen als gevolg van een toename in het voorkomen van de belangrijkste risicofactoren. [2]

INLEIDING

Diabetes mellitus (DM) is één van de belangrijkste risicofactoren voor PAV. Het risico op het ontwikkelen van PAV is evenredig met de ernst en duur van diabetes.



Figuur 1: Diabetes als risicofactor bij PAV

DM-patiënten hebben meer dan tweemaal zo hoge prevalentie van PAV in vergelijking met de algemene bevolking. Daarnaast is er een verschil te zien in klinische presentatie bij mensen met DM dan bij de algemene bevolking. Dit verschil is ook te zien tussen de DM-patiënten onderling.

Afhankelijk van de ernst van de zuurstoftekort kan de patiënt verschillende klachten ervaren.

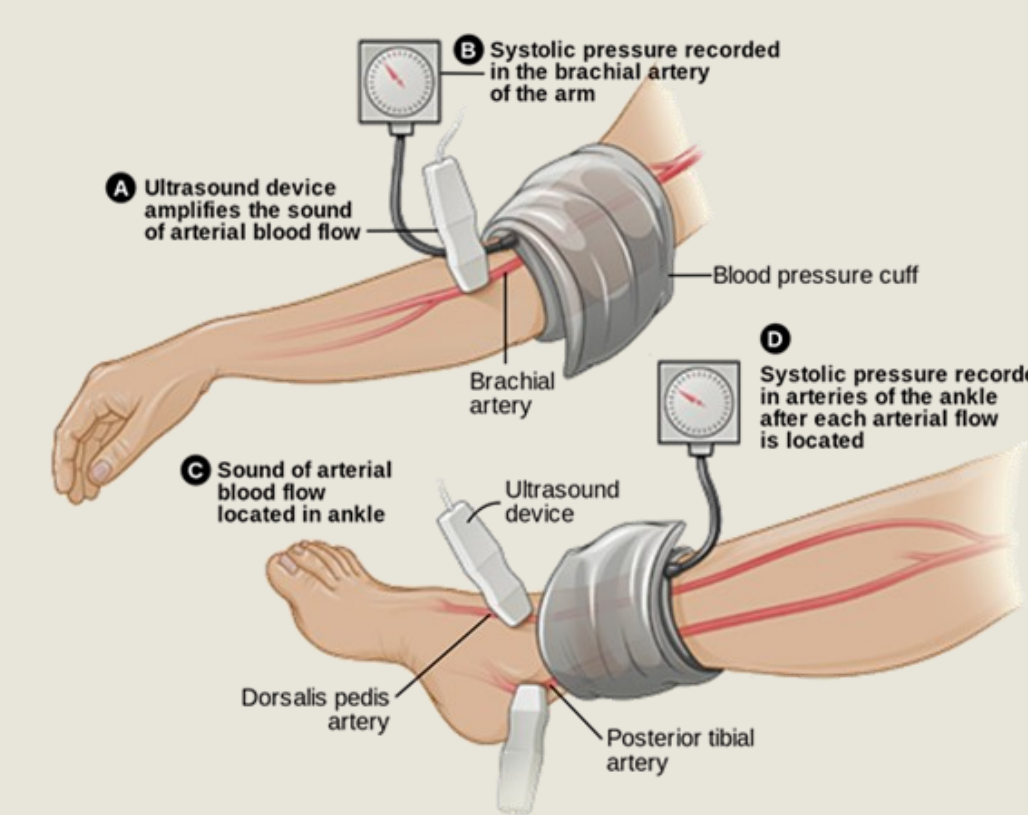


Figuur 2: Symptomen PAV

Vanwege het hoge risico op gelijktijdige complicaties geassocieerd met PAV, zijn betrouwbare diagnostische tests nodig voor effectieve diagnose en opvolging daarvan.

DIAGNOSE

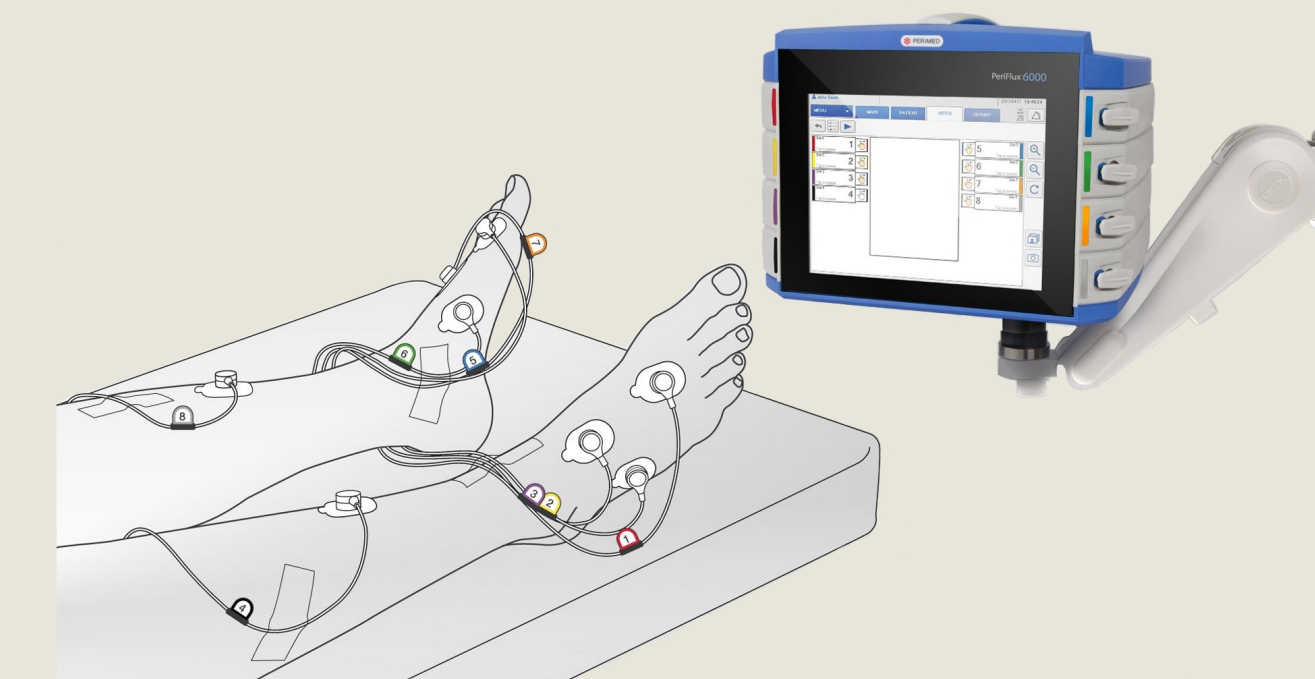
De diagnose van PAV is voornamelijk gebaseerd op het lichamelijk onderzoek en de anamnese van de patiënt. Daarnaast worden ook enkele niet-invasieve onderzoeken uitgevoerd waaronder de transcutane zuurstofmeting (TcPO2) en de enkel-arm index (EAI).



Figuur 3: Bepaling enkel-arm index [3]

De TcPO2 bepaling beoordeelt de weefselperfusie terwijl de EAI de doorbloeding van de slagaders bekijkt.

De meetwaarden van de twee diagnostische analyses werd in dit onderzoek met elkaar vergeleken. De correlatie werd nagegaan met behulp van de Pearson's correlatie test.



Figuur 4: Transcutane zuurstofmeting [4]

CONCLUSIE

Tussen de TcPO2 en de EAI is er geen correlatie. Beide onderzoeken geven belangrijke informatie over de toestand van de patiënt, maar leggen de nadruk op verschillende parameters. De resultaten tonen eerder een complementaire relatie.

Referenties:

1. Perifeer arterieel vaatlijden. Erasmus MC. <https://www.erasmusmc.nl/nl-nl/patientenzorg/aandoeningen/perifeer-arterieel-vaatliden#6809e319-9061-4b41-9c6a-28c7d737dfc3>
2. D. Olubukunmi Soyeye, O. Olusola Abiodun *et al.* Diabetes and peripheral artery disease: A review. World Journal of Diabetes. 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8192257/>
3. Enkel-arm index. <https://nijheartandvascular.com/ankle-brachial-index/>
4. Transcutane zuurstofmeter. <https://www.tcpo2.com/>

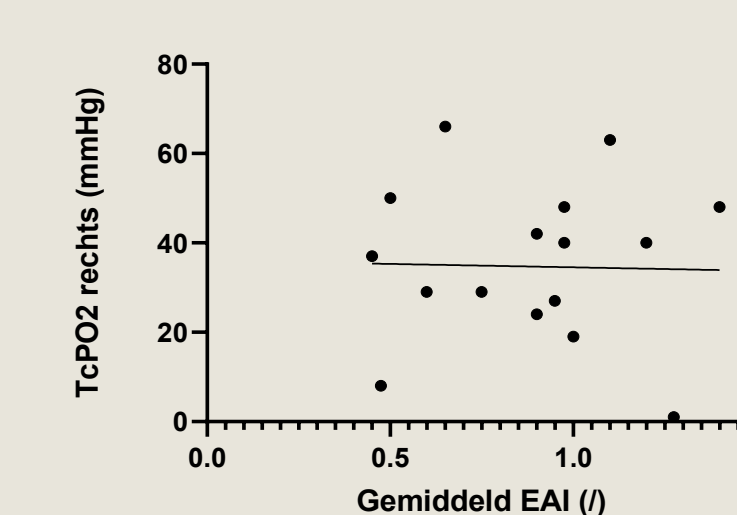
RESULTATEN

Bij de meetwaarden is een grote variatie waarneembaar. Dit is te verwachten aangezien het twee verschillende parameters zijn en omdat de interindividuele variatie hoog is.

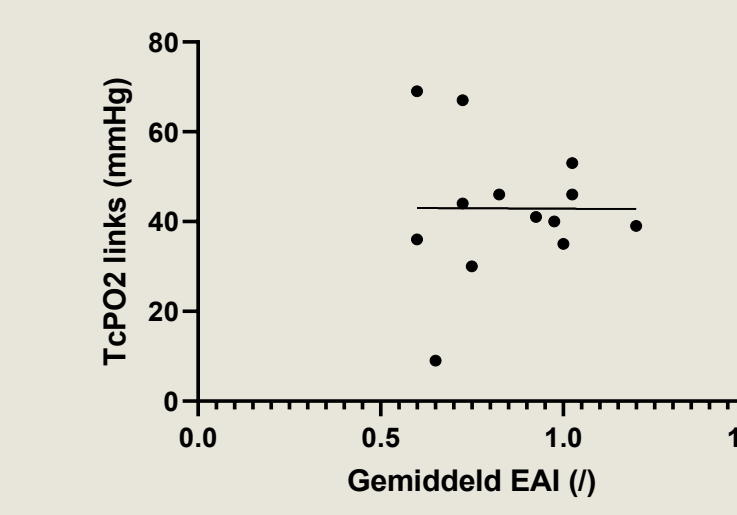
Er is geen correlatie tussen de twee onderzoeken ($p = 0,98$ en $0,93$; $r = -0,02$ en $0,005$). Bij de populatie behoren de meeste patiënten (52%) tot de groep waarbij zowel de EAI als de TcPO2 als normal beschouwd kunnen worden. Terwijl 42% van de patiënten een pathologische waarde hebben bij de EAI of de TcPO2.

Bij diabetespatiënten kunnen er verschillende complicaties voorkomen die de meetresultaten beïnvloeden. Aderverkalking kan ervoor zorgen dat de bloedvaten

niet samendrukbaar zijn waardoor een vals verhoogd resultaat wordt afgelezen. Patiënten die last van oedeem hebben, kunnen ook afwijkende resultaten geven.



Figuur 5: Correlatie bij rechervoet



Figuur 6: Correlatie bij linkervoet

